２００２年8月２７日

新開発の『スムーズエアシステム』を採用し、床暖感覚暖房を実現したルームエアコン

「風革命フォルム　ＰＡＭエアコン白くまくん」を発売

－『イオンサプライ空気清浄』の採用等、清潔性もさらに向上－

日立ホーム＆ライフソリューション株式会社（取締役社長：瀬端　久仁雄）は、２００３冷凍年度向けルームエアコンとして『風革命フォルム　ＰＡＭエアコン白くまくん』シリーズを１０月上旬より順次発売します。

本製品では、主にエアコンから出る風の悩みに着目し、より快適な風、きれいな風を追求すべく、新開発の「スムーズエアシステム」を採用、インテリアに調和するデザインも考慮し、そのフォルムを一新しました。

今回の新製品は、当社が３ヵ年計画で進める商品開発戦略「デジタラクティブ家電」のコンセプトに基づいた商品です。本年度は「ｔｈｉｎｋ@ｐｅｒｓｏｎａｌ」をキーワードに、機能価値の追求とデザイン価値の追求を図って参ります。ルームエアコンでは、「カラダとこころにエアソリューション」をテーマに据え、年間を通して、ただ快適なだけではなく、健康のことまでを考えた質の高い空調により、カラダのみならず、こころまで満足していただけることを目指しています。

■価格及び発売日

型式	能力	電源	適用畳数	希望小売価格(税別)	発売時期	当初月産台数
RAS-2210RX	2.2kW	単相 100V	６畳程度	220,000 円	10 月下旬	１３，０００台
RAS-2510RX	2.5kW	単相 100V	８畳程度	235,000 円	11 月中旬	１１，０００台
RAS-2810RX	2.8kW	単相 100V	10 畳程度	260,000 円	10 月上旬	１６，０００台
RAS-3610RX	3.6kW	単相 100V	12 畳程度	325,000 円	11 月中旬	４，０００台
RAS-4010RX2	4.0kW	単相 200V	14 畳程度	355,000 円	10 月中旬	１１，０００台
RAS-5010RX2	5.0kW	単相 200V	16 畳程度	450,000 円	12 月上旬	３，０００台

■主な特徴

風革命フォルム PAMエアコン 白くまくん

1．快適性の向上

(1)冬の風革命……「床暖感覚暖房」
床暖気流で嫌な風が顔に当たらないのに、足元からしっかり暖かい

(2)夏の風革命……「素肌涼快」
サラサラ気流で素肌をいたわるやさしい涼しさ

(3)四季を通じた風革命……「カラッと除湿」
カラッと気流で湿気が多い日本をカラッと気持ち良く

2．健康・クリーン機能の充実

空気の質をトータルで向上
きれいな風革命……汚れの発生を抑える
「ダニ･カビ抑制除湿」、「カビ見張り除湿」
空気をきれいにして気持ち良く
「イオンサプライ空気清浄」、「マイナスイオン」
エアコン内部もきれいに保つ
「エアコンクリーン」、「クリーンボディ」

3．環境への配慮

新冷媒ＨＦＣ(Ｒ４１０Ａ)の採用
制御基板に無鉛はんだを使用
２００４年度･２００７年度省エネ法ＣＯＰ基準値を全てクリア

■開発の背景

２００２冷凍年度のルームエアコンの需要は６８０万台程度と予測されます。２００３冷凍年度についても、寝室、子供部屋などへの買増に加え、リビングルームを中心とした買替需要が増加傾向にあり、着実な需要が見込まれます。

今回の新製品開発にあたり、お客様がエアコンそして空調に何を求めているかを、もの作りの原点に帰り考えました。その結果、お部屋の環境がそこに暮らす人にとって、年間を通して快適な状態に保たれていること、お部屋の空気がきれいに保たれていること、すなわち、快適と健康・クリーンというキーコンセプトに辿り着きました。そして、本年度はエアコンから出る風に対する不満に着目し、まず、それを解決することを目指しました。また、インテリア性という観点でエアコンを捉えると、住空間の中では目立ち過ぎずインテリアの背景として存在すべきものと考えました。以上のことから、快適性の向上と健康・クリーン機能の充実を追求しつつ、インテリアフィットデザインを実現したのが、『風革命フォルム　ＰＡＭエアコン白くまくん』です。

まず、エアコン暖房に対しては、顔にあたる風が不快であるとの声がよく聞かれます。当社の調査でも、エアコンの暖房に求められることとして、「部屋全体を早く暖めること」「風を感じさせないで暖まること」「足元がよく暖まること」が挙げられました。今回の新製品では、ＰＡＭ制御によるスピード暖房を継承するとともに、新開発「スムーズエアシステム」の採用で、室温安定時には、嫌な風を顔に当てることなく、静かに足元からしっかりと部屋を暖める床暖感覚の快適暖房を実現しました。

また、エアコンの冷房に求めることとして、「部屋全体を早く涼しくすること」、「冷たい風を感じさせないで涼しくなること」が挙げられました。このようなニーズを踏まえ、温度に加えて湿度も同時にコントロールして、従来の冷房にありがちな、冷え過ぎで肌を刺すような冷たさを抑え、健康的な涼しさをつくる新感覚冷房「素肌涼快」を提案します。

次に、部屋の空気の汚れに対する調査では、「ダニ・カビが気になる」という意見が最も多いことがわかりました。そこで、健康的でクリーンな空調を目指すために、汚れのもととなるカビの発生を抑制することの重要性に着目しました。まずお部屋の空気の汚れについては、１０年目の実績を持つ「カラッと除湿」ならではの設定湿度４０％の「ダニ・カビ抑制除湿」で、部屋の空気の汚れのもとになるダニ・カビの発生・繁殖を抑えます。次に部屋の空気をきれいにして、気持ち良く過ごしていただくために、「マイナスイオンスティック」を採用した新開発の「イオンサプライ空気清浄」により、カビの胞子や臭い、さらには VOC(揮発性有機化合物)まで空気の汚れをしっかりと除去します。また、マイナスイオン発生装置も搭載し、空気をリフレッシュします。さらに、エアコン内部のカビや臭いの対策として、エアコン乾燥運転(ワンタッチクリーン)をさらに進化させた「エアコンクリーン」機能を搭載し、エアコン内部のカビやニオイの発生を抑えます。また、長期使用を考えて、フラットパネルを採用した「クリーンボディ」により、エアコンの内部までお掃除しやすい構造を継承しました。

このように、単に空気の汚れを除去するクリーン機能にとどまることなく、汚れの発生を抑えるメカニズムを搭載し、清掃性も進化させ、空気の質の向上をトータルで実現します。

■主な仕様

型式	電源	定格能力 kW(冷房)	定格能力 kW(暖房)	色	外形寸法 mm(幅×高さ×奥行)
RAS-2210RX	単相	２．２	３．２	ﾊﾟｰﾙﾎﾜｲﾄ	室内 840×298×240
	100V			ｼｬｲﾝﾍﾞｰｼﾞｭ	室外 750×570×288
RAS-2510RX	単相	２．５	３．６	ﾊﾟｰﾙﾎﾜｲﾄ	室内 840×298×240
	100V			ｼｬｲﾝﾍﾞｰｼﾞｭ	室外 750×570×288
RAS-2810RX	単相	２．８	４．０	ﾊﾟｰﾙﾎﾜｲﾄ	室内 840×298×240
	100V			ｼｬｲﾝﾍﾞｰｼﾞｭ	室外 750×570×288
RAS-3610RX	単相	３．６	４．８	ﾊﾟｰﾙﾎﾜｲﾄ	室内 840×298×240
	100V			ｼｬｲﾝﾍﾞｰｼﾞｭ	室外 750×570×288
RAS-4010RX2	単相	４．０	６．０	ﾊﾟｰﾙﾎﾜｲﾄ	室内 840×298×240
	200V			ｼｬｲﾝﾍﾞｰｼﾞｭ	室外 792×600×299
RAS-5010RX2	単相	５．０	６．７	ﾊﾟｰﾙﾎﾜｲﾄ	室内 840×298×240
	200V			ｼｬｲﾝﾍﾞｰｼﾞｭ	室外 792×600×299

■取扱事業部・照会先

日立ホーム＆ライフソリューション株式会社　エアコン事業グループ　商品企画部
〒１０５－８４１０ 東京都港区西新橋二丁目１５番１２号（日立愛宕別館）
電話／（０３）３５０２－２１１１（代表）内線２４３９〔担当：赤川〕

■お客様からの問合せ

日立ホーム＆ライフソリューション株式会社　お買物相談センター
電話／０１２０－３１２１１１（フリーダイヤル）

以上

【添付資料１】ルームエアコン「風革命フォルム　ＰＡＭエアコン白くまくん」の主な特徴

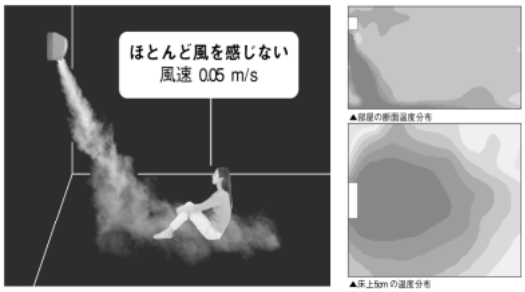
《快適性の向上》

１．冬の風革命……「床暖感覚暖房」

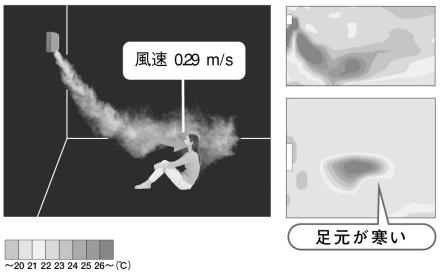
（１）『スムーズエアシステム』で嫌な風を顔に感じずに足元から暖まる新感覚暖房
運転音も１０年前の６分の１以下の静かさ（当社比）

室内機のフォルムと内部構造を変えることで、吸い込み口から吹き出し口までスムーズな風の流れを作りました。吸い込み口を大胆にカットして、吸い込み面積を大きくした「高効率ワイドグリル」。さらに最適に配置された「エアロナビルーバー」によるコアンダ効果(気流が物体の表面にそって流れようとする現象)によって、同じ暖かさを得るのに、今までよりずっと静かに、やさしい風で足元まで温風を届けることができます。

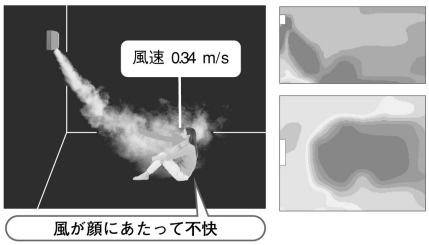
ＰＡＭエアコン白くまくん ＲＡＳ－２８１０ＲＸ 室温安定時･風速自動「静」



当社 10 年前同等機種(RAS-289DX)室温安定時･風速「静」



当社 10 年前同等機種(RAS-289DX)室温安定時･風速「強」



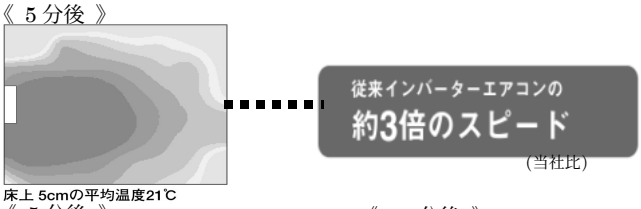
（当社環境試験室で測定。設定温度２３℃。洋室１０畳。天井の高さ２.４m。）
※1 RAS-2810RX 0.14SONE と RAS-289DX 0.90SONE との比較。※2 運転音の測定は、日本工業規格(JIS9612)に準拠。

（２）外気温２℃時でも５分以内で暖まるパワフル・スピード暖房（数字は「RAS-2810RX」）

外気温２℃時の状況下でも、「ベクトルＰＡＭ」によるパワフル運転で、一気に部屋を暖め、暖房運転開始から５分以内で、足もと全体をすばやく暖めます。

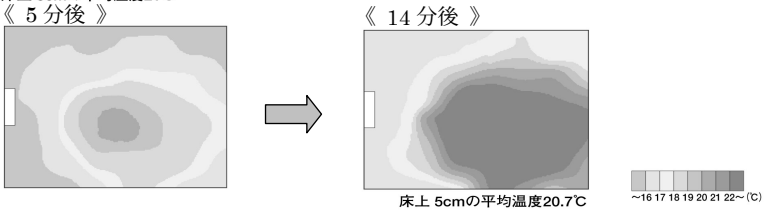
ＰＡＭエアコン白くまくん
(ＲＡＳ－２８１０ＲＸ)

《 ５分後 》



当社従来インバーターエアコン
(ＲＡＳ－２８００ＮＸ)

《 ５分後 》　　《 14 分後 》



＊当社環境試験室で測定。足元の平均温度が２０℃になるまでの時間。測定条件は実用状態を想定し、外気温２℃時の室温安定状態で午前０時に運転をＯＦＦし、６時間後の午前６時に外気温２℃、設定温度２３℃、設定風速自動で運転スタート。洋室１０畳。天井の高さ２.４m。

（３）「ベクトルＰＡＭ」でさらに省エネ

「ＰＡＭ制御」をさらに進化させた「ベクトルＰＡＭ」を搭載しました。モーターへの通電領域を広げ、かつ、回転に合わせて最適な強さに電流を制御しているので、パワーを無駄なく伝えることができ、回転も滑らかになりました。これにより、さらに省エネ性能を高

めることが可能になりました。

２．夏の風革命……「素肌涼快」

夏に温度と湿度を同時コントロールする、冷やしすぎないサラサラ気流

冷房では、湿度をコントロールできないため、涼しくするために、つい温度を下げすぎ、外気温との差により体に負担をかけてしまいます。そこで、温度を下げすぎずに湿度を下げて涼しくする「素肌涼快」を搭載。リモコンの「涼快」ボタンを押すと、エアコンが現在の室温・湿度・外気温から判断し、温度と湿度を自動設定し、冷やしすぎない健康的な涼しさをお届けします。加えて、素肌涼快運転中にはエアコンが１時間ごとに外気温をチェックし、外気温の変化に合わせて、設定温度・湿度を見直し、さらにきめ細かい制御を行います。これにより、冷房の肌を刺すような冷たい風が苦手という方にも、サラサラ気流でやさしい涼しさをお届けできます。

３．四季を通じた風革命……「カラッと除湿」

１０年目の実績「カラッと除湿」

エアコンの除湿は空気を冷やすことによって湿気をとっていますが、冷やすだけでは温度が下がってしまいます。そこで、温度を保つためには空気を暖め直すことが必要です。「カラッと除湿」は、ヒーターを使わず、室外に捨てる熱を利用して暖めた空気と除湿して冷えた空気をミックスし、室温を下げずに湿度だけをしっかり下げる熱リサイクル方式の除湿機能です。外気温１℃から除湿運転を可能とし、梅雨や秋の長雨の季節にも快適に除湿ができ、除湿の活躍する範囲を広げました。この熱リサイクル方式は、日立が業界で初めて搭載して１０年目を迎えます。「カラッと除湿」はボタンひとつで３つの運転が選べます。

・季節にあった快適をお届けする「快適おまかせ除湿」

運転スタート時の室温をチェックして、温度を自動設定し、体感温度も考慮し、その時に合った温度と湿度約５０％の設定で、快適除湿を行います。

・洗濯物の乾きにくい冬に乾燥時間を約４０％も短縮＊、「快速ランドリー除湿」

従来の「ランドリーモード」は除湿のみで洗濯物乾燥を行っていましたが、春・秋・冬など、室温が低い時には、洗濯物がなかなか乾きにくいことがありました。そこで、室温・湿度・外気温から判断して強力除湿と暖房を適宜組み合わせることによって、年間を通しての洗濯物の乾燥スピードを向上し、部屋ごと乾燥室として使用できるようにしました。洗濯物の乾きにくい冬でも約５ｋｇの洗濯物乾燥時間を２時間５５分とし、従来に比べて約４０％も短縮しました(当社比)。もちろん夏の気温が高い時期も強力除湿運転で洗濯物を素早く乾燥することができます。

＊従来のランドリー除湿との比較(当社比)。当社環境試験室で測定。室内温度１６℃･湿度６０％、室外温度７℃･湿度８０％。運転開始条件：洋室１０畳、洗濯物４．９kg。RAS－2810RX。カラッと除湿･快速ランドリー除湿･パワフル運転。実使用時の衣類乾燥時間は使用方法、使用環境、洗濯物の種類により異なります。

・住まいを傷める結露をしっかり抑制する「けつろ抑制除湿」

おやすみの際、暖房を止めてお部屋を離れる時にセットすれば、余分な湿気を取って、２時間で自動停止します。外気温１℃から使え、窓や壁につく結露を効果的に抑制するので、冬のカビ抑制にも役立ちます。

《健康・クリーン機能の充実》

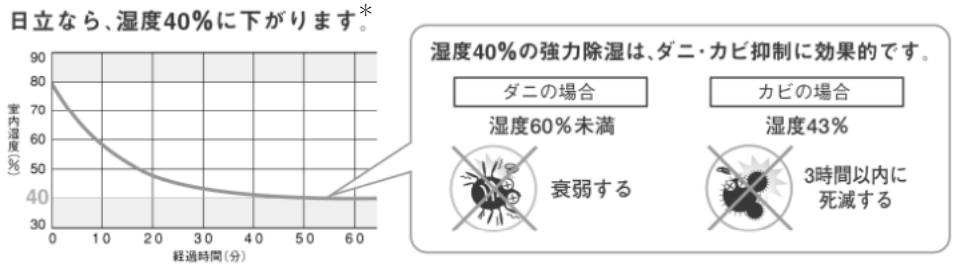
きれいな風革命

エアコン内部からお部屋の空気まで、カビの発生を抑制、除去することにより、空気の質の向上をトータルで実現

４．汚れの発生を抑える

（１）空気の汚れのもととなるダニ・カビの発生・繁殖を抑制する「ダニ・カビ抑制除湿」

空気の汚れのもととなるダニ・カビの発生・繁殖を抑えるには湿度を下げることが大切です。設定湿度４０％*で強力に除湿できる「ダニ・カビ抑制除湿」は、ダニ・カビの発生・繁殖を抑えます。



＊当社環境試験室で測定。RAS－2810RX。洋室１０畳、在室者３名相当。室内･外温度２４℃･湿度８０％で「カラッと除湿･快適おまかせ除湿」時にパワフルボタンＯＮで運転開始。使用する条件により湿度が変わることがあります。

（２）お部屋の空気を見張って、カビを自動でブロック「カビ見張り除湿」

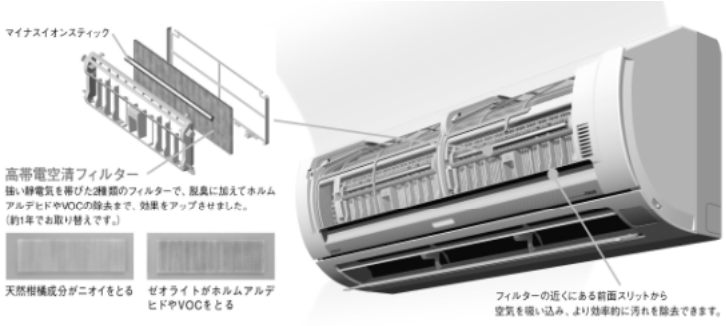
留守の時などに、「カビ見張り除湿」をセットしておくと、約２０分に１回、お部屋の温度と湿度をチェックして、室温１０℃以上、且つ湿度７０％以上であれば、自動的に除湿運転を開始し、カビの発生を抑制します。

５．空気をきれいにして気持ち良く

（１）ダニ・カビ・花粉などや臭い・ＶＯＣを強力に除去する「イオンサプライ空気清浄」

マイナスイオンを発生させる特殊セラミックスを練り込んだ新開発の「マイナスイオンスティック」を、「高帯電空清フィルター」の近くに設置。

「マイナスイオンスティック」からマイナスイオンが発生し、エアコンに吸い込んだ空気のホコリやチリなどをマイナスに帯電させ、「高帯電空清フィルター」にしっかりと吸着させる仕組みになっています。「高帯電空清フィルター」には、生活臭や煙草・ペットの臭い等を脱臭する天然柑橘系成分を練り込んだフィルターと、ホルムアルデヒドやシックハウス症候群の原因の一つともいわれているＶＯＣ(揮発性有機化合物)を除去するゼオライトを練り込んだフィルターの２種類を採用しました。フィルターの近くにある前面スリットからも空気を吸い込み、より効果的に汚れを除去できます。



（２）お部屋の空気をリフレッシュするマイナスイオン発生器搭載

電子の放電によるマイナスイオン発生装置を搭載。リモコンの「マイナスイオン」ボタンを押してセットしておくと、運転中にマイナスイオンが自動的に発生し、エアコンから

出る気流に乗って、お部屋に放出します。マイナスイオン発生時には室内機のマイナスイオン表示ランプが点灯します。

６．エアコン内部をきれいに保つ

（１）１時間の運転で、室内機内部のカビの発生を抑制する「エアコンクリーン」

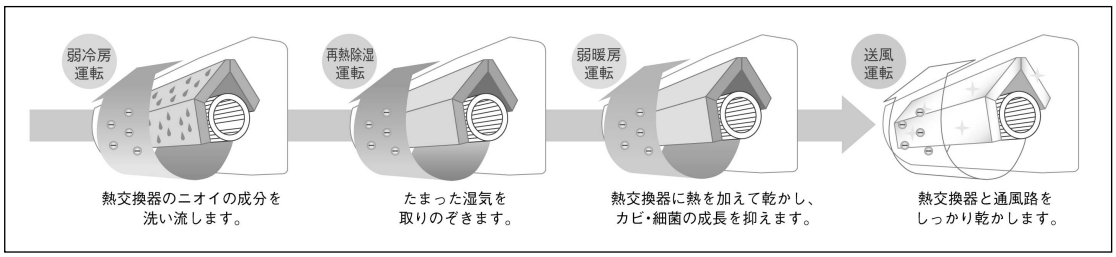
冷房や除湿運転後のエアコン内部は湿気が多く、放っておくとカビや臭いの発生の原因となります。この「エアコンクリーン」運転では、まず最初に弱冷房運転を行い、熱交換器の臭いの成分を洗い流します。続けて、再熱除湿運転を行い、エアコン内部にたまった湿気を取り除きます。次に、弱暖房運転で、熱交換器に熱を加えて乾かし、カビや細菌の成長を抑えます。最後に、送風運転を行い、熱交換器と通風路をしっかり乾燥させます。さらに、「エアコンクリーン」運転中には、カビの繁殖を抑えるといわれているマイナスイオンを発生させます。なお、「エアコンクリーン」には、「オートクリーン」と「ワンタッチクリーン」があり、用途に応じてお選びいただけます。

オートクリーン

リモコンで「オートクリーン」をセットしておくと、冷房・除湿運転停止後には自動的に室内機内部を乾燥させる「エアコンクリーン」運転が働きます。

ワンタッチクリーン

エアコンを使うシーズン前や臭いが気になる時に、ワンボタンで「エアコンクリーン」運転をスタートさせることができます。

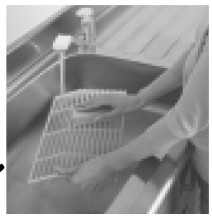


（２）長く使うエアコンだから、お掃除しやすい構造の「クリーンボディ」を採用

ａ）取り扱いしやすいプルダウン式開閉、フラットなデザインの前面パネル

前面パネルはスリットがないフラットデザインなので、汚れをサッとひと拭きできます。さらに、取り扱いしやすいように上から手前に開くプルダウン式を採用し、フィルター掃除など日頃のお手入れも手軽にできます。また、パネルは、取り外して、水洗いできます。

ｂ）２分割して取り外して丸洗いできる上面吸い込み口



ほこりのたまりやすい上部吸い込み口も２分割で取り外して、場所を取らずにキッチンのシンク等でも水洗いできます。スライド式で簡単に取り外しができます。

ｃ）ワンタッチで開き、室内ファンや通風路まで掃除ができる吹き出し

工具を使わず、ワンタッチで吹き出し口が下に開き、左右風向板や今まで手の届かなかった室内ファンや通風路まで掃除ができます。吹き出し口を開く時は手を離してもゆっくり開く安心構造、また、掃除後に細かい部品を元に戻す煩わしさがありません。

ｄ）ご家庭でスプレー洗浄剤による熱交換器洗浄も可能

掃除機などでは掃除できない汚れを徹底的にきれいにするために、内部構造に工夫を加えました。工具を使わなくてもプレフィルターを外すだけ

でエアコン内部がすっきりと見える構造、リブの少ない構造、電気品をまとめ洗浄剤がかかりにくい構造、洗浄中に液だれがしにくい構造などの工夫をしました。合わせて、日立専用のスプレー洗浄剤（商品名：エアコン内部洗浄剤　型式：SP-SSP1 希望小売価格１，５００円(税別)）を開発し、ご家庭で熱交換器の簡易的なスプレー洗浄をできるようにしました。（スプレー洗浄は、専用のスプレー洗浄剤を使用する場合のみ可能です）

掃除をすることで、エアコン内部のいやな臭いやホコリ・カビを取り除くばかりではなく、効率もよくなります。例えば、約３年間使用後の当社機で、室内熱交換器・通風路・室内ファンの清掃前と清掃後を比較すると、消費電力で冷房は約４．５％*、暖房は約７％*の無駄を省けました(当社比)。（*改善度合いは使用する状態によって異なります。）

《その他の機能》

７．手元で現在の空気がわかる「クリーンアドバイス付見る見るリモコン」

室内機との双方向通信により、リモコンの「おしえて」ボタンを押すと、現在の室温・湿度・外気温が液晶表示画面に表示されます。また、「フィルター掃除」・「カビ注意」といった状況に合わせたクリーンアドバイス表示もされます。

《環境への配慮》

８．無鉛はんだや再生プラスチックで環境にも配慮

鉛を含まない無鉛はんだを、従来機種同様、制御基板に採用しました。また、再生プラスチックを露皿に採用し、環境負荷軽減に努めました。

以上

【添付資料２】
《消費者向けキャンペーン》

『風革命フォルム PAM エアコン白くまくん』ご購入者向け
『オリジナルパネル プレゼントキャンペーン』のご案内

『風革命フォルム PAM エアコン白くまくん』シリーズの発売にあたり、ご購入者に抽選でインテリアや建築素材に調和するオリジナルパネルをプレゼントする販促キャンペーンを展開します。

〈キャンペーン内容〉

■ 名　　称	オリジナルパネル プレゼントキャンペーン
１．応募期間	２００２年１０月１日(火)～２００３年１月１０日(金)(当日消印有効)
２．対象商品	風革命フォルム PAM エアコン白くまくん １０ＲＸシリーズ
３．内　　容	風革命フォルム PAM エアコン白くまくん １０ＲＸシリーズをお買い上げいただいた方の中から抽選で、合計３，０００名様にお部屋のインテリアに合わせて選べるオリジナルパネルをプレゼント。
４．応募方法	店頭のお申し込み用はがき、または官製はがきに、ご購入いただいた対象商品の「取扱説明書」裏面左隅の応募券を切り取って貼り、郵便番号・住所・氏名・年齢・職業・電話番号・ご購入いただいた対象商品の本体色・ご希望のパネル一つを明記の上、ご応募願います。
５．当選発表	厳正な抽選の上、賞品の発送をもってかえさせていただきます。 賞品の発送は、２００３年１月末頃を予定しております。
６．告　　知	店頭の告知パネル及びチラシ、当社ホームページ等。
７．賞　　品	インテリアや建築素材に調和するオリジナルパネル。 ●漆喰……６００名様 ●フロスト……６００名様 ●メタル……６００名様 ●シャンパンゴールド……６００名様 ●ライトウッド……３００名様 ●ウッド……３００名様 合計……３，０００名様
■お客様問い合せ先	(株)日立ハイプラン 内 「オリジナルパネルプレゼントキャンペーン」事務局 ＴＥＬ．０３(３４３７)４４８４

このニュースリリースに掲載されている情報は、発表日現在の情報です。
発表日以降に変更される場合もありますので、あらかじめご了承ください。